

# DOCUMENT MANAGEMENT SYSTEM

**Publication number:** JP2002288043 (A)

**Publication date:** 2002-10-04

**Inventor(s):** KUROSE HIROYASU

**Applicant(s):** RICOH KK

**Classification:**

- international: G06F17/21; G06F12/00; G06F12/14; G06F15/00; G06F17/30; G06F21/24; G06F17/21; G06F12/00; G06F12/14; G06F15/00; G06F17/30; G06F21/00; (IPC1-7): G06F12/14; G06F12/00; G06F15/00; G06F17/21; G06F17/30

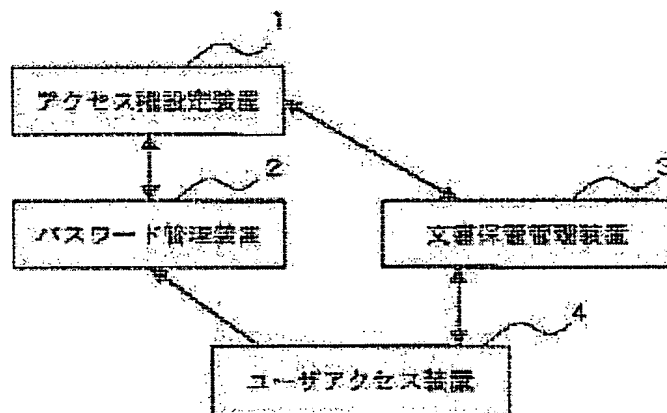
- European:

**Application number:** JP20010086486 20010326

**Priority number(s):** JP20010086486 20010326

## Abstract of JP 2002288043 (A)

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To efficiently manage individual document and a whole of documents including them without carrying out a management of a user account. **SOLUTION:** An access right setting device 1 inputs a new document number of a document prepared, a management password and an access password to a password management device 2 at the time of new preparation. At the time of change of the access right, the management password is inputted from a manager is referred to the password management device and if it is correct, a new management password and an access password are inputted to the password management device. At the time of renewal, the password management device 2 corrects the management password and the access password corresponding to the document number.; A user access device 4 lets a user input the password and the document number and references the password and the document number to the password management device and if it is correct, the document is accessed in a document keeping management device 3 by the document number.



(19)日本国特許庁 (J P)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2002-288043

(P2002-288043A)

(43)公開日 平成14年10月4日(2002.10.4)

(51)Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テ-マコード*(参考)
G 0 6 F 12/14	3 2 0	G 0 6 F 12/14	3 2 0 C 5 B 0 0 9
12/00	5 3 7	12/00	5 3 7 M 5 B 0 1 7
			5 3 7 D 5 B 0 7 5
15/00	3 1 0	15/00	3 1 0 D 5 B 0 8 2
17/21	5 7 0	17/21	5 7 0 M 5 B 0 8 5

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 11 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願2001-86486(P2001-86486)

(22)出願日 平成13年3月26日(2001.3.26)

(71)出願人 000006747

株式会社リコー

東京都大田区中馬込1丁目3番6号

(72)発明者 黒瀬 博晴

東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式  
会社リコー内

(74)代理人 100082636

弁理士 真田 修治

Fターム(参考) 5B009 TB13

5B017 AA07 BA05 CA16

5B075 KK43

5B082 EA12 HA08

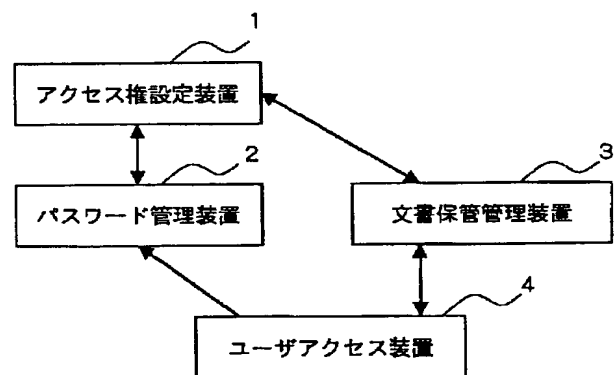
5B085 AED3 BC01

## (54)【発明の名称】 文書管理システム

## (57)【要約】

【課題】 ユーザアカウントの管理を行なうことなく個々の文書およびそれを含む文書全般を効率良く管理する。

【解決手段】 アクセス権設定装置1は、新規作成時には、作成した文書の新規文書番号、管理用パスワードおよびアクセス用パスワードをパスワード管理装置2に入力する。アクセス権の変更時には、管理者から入力された管理用パスワードをパスワード管理装置2に照会し、正しければ、新しい管理用パスワードおよびアクセス用パスワードをパスワード管理装置2に入力する。パスワード管理装置2は、更新時には、文書番号に対応した管理用パスワードおよびアクセス用パスワードを修正する。ユーザアクセス装置4は、ユーザからパスワードと文書番号を入力させて、パスワードと文書番号をパスワード管理装置2に照会し、正しければ、文書保管管理装置3において文書番号により文書がアクセスされる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 1以上の文書を管理する文書管理システムにおいて、個々の文書に対して、管理用のパスワードおよびアクセス用のパスワードをそれぞれ保持することを特徴とする文書管理システム。

【請求項2】 1以上の文書を管理する文書管理システムにおいて、個々の文書に対して、管理用のパスワードおよびアクセス用のパスワードをそれぞれ保持し、且つシステム上にシステム全体に有効な管理用のパスワードを保持することを特徴とする文書管理システム。

【請求項3】 1以上の文書を管理する文書管理システムにおいて、個々の文書に対して、アクセス権の種類毎のアクセス用のパスワードをそれぞれ保持することを特徴とする文書管理システム。

【請求項4】 1以上の文書を管理する文書管理システムにおいて、個々の文書に対して、管理用のパスワードおよびアクセス権の組合わせ個数のパスワードをそれぞれ保持することによって、アクセス権の任意の組合わせを単一のパスワードで表現することを特徴とする文書管理システム。

【請求項5】 1以上の文書を管理する文書管理システムにおいて、個々の文書に対して、管理者権限も1つのアクセス権とみなし、利用されるアクセス権の組合わせ個数のパスワードを保持することによって、アクセス権の任意の組合わせを単一のパスワードで表現することを特徴とする文書管理システム。

【請求項6】 1以上の文書を管理する文書管理システムにおいて、システム上にシステム全体に有効な管理用のパスワードを保持し、且つ個々の文書に対して、管理者権限も1つのアクセス権とみなし、利用されるアクセス権の組合わせ個数のパスワードを保持することによって、アクセス権の任意の組合わせを単一のパスワードで表現することを特徴とする文書管理システム。

【請求項7】 文書のアクセス権を設定する際に、アクセス権を与えるユーザにメールで設定されたアクセス権に対応するパスワードを送付することを特徴とする請求項1～請求項6のうちのいずれか1項に記載の文書管理システム。

【請求項8】 1以上の文書を管理する文書管理システムにおいて、システム上にシステム全体に有効な管理用のパスワードを保持し、且つ個々の文書に対して、管理者権限も1つのアクセス権とみなし、利用されるアクセス権の組合わせ個数のパスワードを保持することによって、アクセス権の任意の組合わせを単一のパスワードで表現するとともに、文書のアクセス権を設定する際に、アクセス権を与えるユーザにメールで設定されたアクセス権に対応するパスワードを送付することを特徴とする文書管理システム。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、1以上の文書の保存、閲覧および編集等を管理する文書管理システムに係り、特にユーザアカウントの適正な管理を行なう文書管理システムに関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来、文書管理システムにおけるセキュリティ管理は、外部に対してファイアウォールを形成することにより実現されてきた。また、その内部のセキュリティは、データの暗号化という手段で対応するのが一般的であった。また、機密性の高い文書データを共有システムで管理する場合には、予めアクセス権を制限したグループ単位で文書管理を行ったり、文書に対して個々にアクセス権およびパスワードを付与したりすることが行われていた。しかしながら、アクセス権を制限したグループ単位で文書管理を行なうと、文書データの効率的な共有を阻害してしまう。また、個々にアクセス権およびパスワードを付与するようにすると、機密文書のアクセス権範囲の柔軟性を欠いたり、機密性が失われたりするばかりでなく、文書を公に開示する際の運用に柔軟に対応できない場合もあった。例えば、特開平10-187542号公報は、文書データを効率よく共有しつつ、文書のアクセス権範囲を柔軟に管理する従来のシステムの一例を開示している。特開平10-187542号公報のシステムにおいては、データサーバ、LAN（ローカルエリアネットワーク）に接続された全文検索サービスサーバ、および全文検索サービスサーバとデータサーバとの間に配置されたファイアウォールを有している。

【0003】データサーバに蓄積している文書データまたは文書イメージデータ等からなる文書を参照したい場合には、クライアント端末から参照したい文書に含まれる文字列を指定することにより検索処理を行う。アクセス制限文字列を検索語に指定したい場合、同時にそれへのパスワードを指定することとなる。アクセス制限文字列とそのパスワードの指定が無い場合、そのアクセス制限文字列を含む文書は、検索結果として表示されず、あたかもそのアクセス制限文字列を含む文書は存在しないように見えることになる。すなわち、この特開平10-187542号公報のシステムでは、アクセスを制限しようとする個々の文書にはアクセス制限文字列を定め、このアクセス制限文字列のアクセスをパスワードにより制限するようにしている。また、特開平8-123641号公報は、プリンタネットワーク等のネットワーク制御装置において、複数の相手に対してネットワークを経由して文書（ドキュメント）を出力配布する際に、その出力配布に同期して文書配布先に文書を出力配布したことを通知することを示している。この特開平8-123641号公報には、文書を印刷出力せずに、プリントサーバ内にファイルとしてパスワード付きで格納し、それに同期して該ファイルのアクセスのためのパスワードを含む文書配布情報を相手に通知することが示されてい

る。また、パスワード付きでファイルに格納する文書を管理し、文書へのアクセス権管理およびドキュメントの印刷処理を制御する手段を設けることも示されている。

#### 【0004】

【発明が解決しようとする課題】文書管理システムにおいて、文書の読み出し権、変更権、印刷権、削除権およびバージョンアップ権等のアクセス権の管理を含むユーザアカウントの管理は、非常にコストがかかる作業となっている。そこで、煩雑なユーザアカウントの管理を省略し、管理文書に対するアクセス管理をパスワードによるアクセス制御のみとすれば、ユーザアカウントの管理に要していたコストは効果的に削減されることになる。しかしながら、単純なパスワードによる管理では、文書全般の管理が行えないなど、多くの問題を生ずる。また、上述した特開平10-187542号公報には、アクセスを制限しようとする個々の文書にアクセス制限文字列を定め、このアクセス制限文字列のアクセスをパスワードにより制限することが示されているが、キーワードによる検索時にアクセス制限文字列を用いるものであり、キーワードによる検索以外のアクセスに対しては適切な対処方法が示されていない。

【0005】また、特開平8-123641号公報には、文書を印刷出力せずに、プリントサーバ内にファイルとしてパスワード付きで格納し、それに同期して該ファイルのアクセスのためのパスワードを含む文書配布情報を相手に通知すること、並びにパスワード付きでファイルに格納する文書を管理し、文書へのアクセス権管理およびドキュメントの印刷処理を制御する手段を設けることが示されている。この特開平8-123641号公報のようなプリンタネットワーク等の場合には、このような管理でもさほど問題はないが、このような手法では、上述したように文書管理システムにおいて文書全般の管理を行なうことはできない。本発明は、上述した事情に鑑みてなされたもので、ユーザアカウントの管理を行なうことなく個々の文書およびそれを含む文書全般を効率良く管理することを可能とする文書管理システムを提供することを目的としている。本発明の請求項1の目的は、特に、個別の文書のアクセス制御および文書全般の管理を効果的に行なうことができる文書管理システムを提供することにある。

【0006】また、本発明の請求項2の目的は、特に、個別の文書のアクセス制御および文書全般の管理を可能とし、しかも緊急時等においても対処し得る文書のアクセス制御および管理を行なうことができる文書管理システムを提供することにある。本発明の請求項3の目的は、特に、個別の文書のアクセス制御および文書全般の管理を可能とし、しかも種々のアクセス権にも対処して文書のアクセス制御および管理を行なうことができる文書管理システムを提供することにある。本発明の請求項4の目的は、特に、個別の文書のアクセス制御および文

書全般の管理を可能とし、しかも複数のアクセス権をも効率良く管理制御して文書のアクセス制御および管理を行なうことができる文書管理システムを提供することにある。本発明の請求項5の目的は、特に、個別の文書のアクセス制御および文書全般の管理を可能とし、しかも管理者アクセス権を含む複数のアクセス権をも効率良く管理制御して文書のアクセス制御および管理を行なうことができる文書管理システムを提供することにある。

【0007】本発明の請求項6の目的は、特に、個別の文書のアクセス制御および文書全般の管理を可能とし、しかも緊急時等においても対処し得るとともに、管理者アクセス権を含む複数のアクセス権をも効率良く管理制御して文書のアクセス制御および管理を行なうことができる文書管理システムを提供することにある。本発明の請求項7の目的は、特に、個別の文書のアクセス制御および文書全般の管理を可能とし、しかもユーザに対するアクセス権の発行および付与が容易で、確実な文書管理システムを提供することにある。本発明の請求項8の目的は、特に、個別の文書のアクセス制御および文書全般の管理を可能とし、しかも緊急時等においても対処し得るとともに、管理者アクセス権を含む複数のアクセス権をも効率良く管理制御して文書のアクセス制御および管理を行ない、さらにユーザに対するアクセス権の発行および付与が容易で、確実な文書管理システムを提供することにある。

#### 【0008】

【課題を解決するための手段】請求項1に記載した本発明に係る文書管理システムは、上述した目的を達成するために、1以上の文書を管理する文書管理システムにおいて、個々の文書に対して、管理用のパスワードおよびアクセス用のパスワードをそれぞれ保持することを特徴としている。また、請求項2に記載した本発明に係る文書管理システムは、上述した目的を達成するために、1以上の文書を管理する文書管理システムにおいて、個々の文書に対して、管理用のパスワードおよびアクセス用のパスワードをそれぞれ保持し、且つシステム上にシステム全体に有効な管理用のパスワードを保持することを特徴としている。請求項3に記載した本発明に係る文書管理システムは、上述した目的を達成するために、1以上の文書を管理する文書管理システムにおいて、個々の文書に対して、アクセス権の種類毎のアクセス用のパスワードをそれぞれ保持することを特徴としている。

【0009】請求項4に記載した本発明に係る文書管理システムは、上述した目的を達成するために、1以上の文書を管理する文書管理システムにおいて、個々の文書に対して、管理用のパスワードおよびアクセス権の組合わせ個数のパスワードをそれぞれ保持することによって、アクセス権の任意の組合わせを単一のパスワードで表現することを特徴としている。請求項5に記載した本発明に係る文書管理システムは、上述した目的を達成す

10

20

30

40

50

るために、1以上の文書を管理する文書管理システムにおいて、個々の文書に対して、管理者権限も1つのアクセス権とみなし、利用されるアクセス権の組合わせ個数のパスワードを保持することによって、アクセス権の任意の組合わせを単一のパスワードで表現することを特徴としている。請求項6に記載した本発明に係る文書管理システムは、上述した目的を達成するために、1以上の文書を管理する文書管理システムにおいて、システム上にシステム全体に有効な管理用のパスワードを保持し、且つ個々の文書に対して、管理者権限も1つのアクセス権とみなし、利用されるアクセス権の組合わせ個数のパスワードを保持することによって、アクセス権の任意の組合わせを単一のパスワードで表現することを特徴としている。

【0010】請求項7に記載した本発明に係る文書管理システムは、文書のアクセス権を設定する際に、アクセス権を与えるユーザにメールで設定されたアクセス権に対応するパスワードを送付することを特徴としている。請求項8に記載した本発明に係る文書管理システムは、上述した目的を達成するために、1以上の文書を管理する文書管理システムにおいて、システム上にシステム全体に有効な管理用のパスワードを保持し、且つ個々の文書に対して、管理者権限も1つのアクセス権とみなし、利用されるアクセス権の組合わせ個数のパスワードを保持することによって、アクセス権の任意の組合わせを単一のパスワードで表現するとともに、文書のアクセス権を設定する際に、アクセス権を与えるユーザにメールで設定されたアクセス権に対応するパスワードを送付することを特徴としている。

#### 【0011】

【作用】すなわち、本発明の請求項1による文書管理システムは、1以上の文書を管理する文書管理システムにおいて、個々の文書に対して、管理用のパスワードおよびアクセス用のパスワードをそれぞれ保持することを特徴としている。このような構成により、特に、個別の文書のアクセス制御および文書全般の管理を効果的に行なうことができる。また、本発明の請求項2による文書管理システムは、1以上の文書を管理する文書管理システムにおいて、個々の文書に対して、管理用のパスワードおよびアクセス用のパスワードをそれぞれ保持し、且つシステム上にシステム全体に有効な管理用のパスワードを保持することを特徴としている。このような構成により、特に、個別の文書のアクセス制御および文書全般の管理を可能とし、しかも緊急時等においても対処し得る文書のアクセス制御および管理を行なうことができる。本発明の請求項3による文書管理システムは、1以上の文書を管理する文書管理システムにおいて、個々の文書に対して、アクセス権の種類毎のアクセス用のパスワードをそれぞれ保持することを特徴としている。このような構成により、特に、個別の文書のアクセス制御および

文書全般の管理を可能とし、しかも種々のアクセス権にも対処して文書のアクセス制御および管理を行なうことができる。

【0012】本発明の請求項4による文書管理システムは、1以上の文書を管理する文書管理システムにおいて、個々の文書に対して、管理用のパスワードおよびアクセス権の組合わせ個数のパスワードをそれぞれ保持することによって、アクセス権の任意の組合わせを単一のパスワードで表現することを特徴としている。このような構成により、特に、個別の文書のアクセス制御および文書全般の管理を可能とし、しかも複数のアクセス権をも効率良く管理制御して文書のアクセス制御および管理を行なうことができる。本発明の請求項5による文書管理システムは、1以上の文書を管理する文書管理システムにおいて、個々の文書に対して、管理者権限も1つのアクセス権とみなし、利用されるアクセス権の組合わせ個数のパスワードを保持することによって、アクセス権の任意の組合わせを単一のパスワードで表現することを特徴としている。このような構成により、特に、個別の文書のアクセス制御および文書全般の管理を可能とし、しかも管理者アクセス権を含む複数のアクセス権をも効率良く管理制御して文書のアクセス制御および管理を行なうことができる。

【0013】本発明の請求項6による文書管理システムは、1以上の文書を管理する文書管理システムにおいて、システム上にシステム全体に有効な管理用のパスワードを保持し、且つ個々の文書に対して、管理者権限も1つのアクセス権とみなし、利用されるアクセス権の組合わせ個数のパスワードを保持することによって、アクセス権の任意の組合わせを単一のパスワードで表現することを特徴としている。このような構成により、特に、個別の文書のアクセス制御および文書全般の管理を可能とし、しかも緊急時等においても対処し得るとともに、管理者アクセス権を含む複数のアクセス権をも効率良く管理制御して文書のアクセス制御および管理を行なうことができる。本発明の請求項7による文書管理システムは、文書のアクセス権を設定する際に、アクセス権を与えるユーザにメールで設定されたアクセス権に対応するパスワードを送付することを特徴としている。このような構成により、特に、個別の文書のアクセス制御および文書全般の管理を可能とし、しかもユーザに対するアクセス権の発行および付与が容易で、確実となる。

【0014】本発明の請求項8による文書管理システムは、1以上の文書を管理する文書管理システムにおいて、システム上にシステム全体に有効な管理用のパスワードを保持し、且つ個々の文書に対して、管理者権限も1つのアクセス権とみなし、利用されるアクセス権の組合わせ個数のパスワードを保持することによって、アクセス権の任意の組合わせを単一のパスワードで表現するとともに、文書のアクセス権を設定する際に、アクセス

10

20

30

40

50

権を与えるユーザにメールで設定されたアクセス権に対応するパスワードを送付することを特徴としている。このような構成により、特に、個別の文書のアクセス制御および文書全般の管理を可能とし、しかも緊急時等においても対処し得るとともに、管理者アクセス権を含む複数のアクセス権をも効率良く管理制御して文書のアクセス制御および管理を行ない、さらにユーザに対するアクセス権の発行および付与が容易で、確実となる。

#### 【0015】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態に基づき、図面を参照して本発明の文書管理システムを詳細に説明する。図1は、本発明の第1の実施の形態に係る文書管理システムのシステム構成を示している（請求項1に対応する）。図1に示す文書管理システムは、アクセス権設定装置1、パスワード管理装置2、文書保管管理装置3およびユーザアクセス装置4を具備している。アクセス権設定装置1は、文書の新規作成時には、文書保管管理装置3の内部に文書を作成すると同時に、作成した文書の新規文書番号、管理用パスワードおよびアクセス用パスワードをパスワード管理装置2に入力する。また、アクセス権設定装置1は、アクセス権の変更時には、管理者から入力された管理用パスワードをパスワード管理装置2に照会して、正しいものであった場合には、新しい管理用パスワードおよびアクセス用パスワードをパスワード管理装置に入力する。

【0016】パスワード管理装置2は、文書の新規作成時には、新しい文書番号、管理用パスワードおよびアクセス用パスワードの3つの組を保存し、更新時には、文書番号に対応した管理用パスワードおよびアクセス用パスワードを修正する。また、パスワード管理装置2は、管理用パスワードチェック時には、文書番号と管理用パスワードを入力してそれが正しいパスワードであるか否かを判定し、その判定結果を返す。さらに、パスワード管理装置2は、アクセス用パスワードチェック時には、文書番号とアクセス用パスワードを入力してそれが正しいパスワードであるか否かを判定し、その判定結果を返す。文書保管管理装置3は、文書の新規作成時には、文書を保管して新しい文書番号をつける。また、文書保管管理装置3は、文書のアクセス時には、文書番号により文書のアクセスを行う。ユーザアクセス装置4は、ユーザからパスワードと文書番号を入力させて、そのパスワードと文書番号をパスワード管理装置2に照会し、正しいものであった場合には、文書保管管理装置3において文書番号により文書がアクセスされる。したがって、図1の文書管理システムにおいては、ユーザアカウントの管理をすることなく、文書毎にアクセス権の設定および変更を行うことができるようになる。

【0017】図2は、本発明の第2の実施の形態に係る文書管理システムのシステム構成を示している（請求項2に対応する）。図2に示す文書管理システムは、図1

の場合と同様のアクセス権設定装置1、パスワード管理装置2、文書保管管理装置3およびユーザアクセス装置4に加えて、さらにシステムパスワード管理装置11を設けている。システムパスワード管理装置11は、まず初期稼動時、すなわちシステムを最初に動作させた場合に、システムパスワードを設定する。そして、システムパスワード管理装置11は、アクセス権変更時には、ユーザにシステムパスワードを入力させ、それが正しいものであった場合には、さらに文書番号、管理用パスワードおよび、アクセス用パスワードを入力させる。それらのデータを用いてパスワード管理装置2における3つの組のデータを変更する。したがって、図2の文書管理システムにおいては、文書毎の管理者がパスワードを忘れた場合においても、アクセス権の設定および変更を行うことができるようになる。

【0018】図3は、本発明の第3の実施の形態に係る文書管理システムのシステム構成を示している（請求項3に対応する）。図3に示す文書管理システムは、アクセス権設定装置21、パスワードリスト管理装置22、文書保管管理装置23およびユーザアクセス装置24を具備している。アクセス権設定装置21は、文書の新規作成時には、文書保管管理装置23の内部に文書を作成すると同時に、作成した文書の新規文書番号、管理用パスワードおよび〈アクセス権名、パスワード〉のパスワードリスト、をパスワードリスト管理装置22に入力する。また、アクセス権設定装置21は、アクセス権の変更時には、管理者から入力された管理用パスワードをパスワードリスト管理装置22に照会し、正しいものであった場合には、新しい管理用パスワードおよび〈アクセス権名、パスワード〉のパスワードリストをパスワードリスト管理装置22に入力する。

【0019】パスワードリスト管理装置22は、文書の新規作成時には、新しい文書番号、管理用パスワードおよび〈アクセス権名、パスワード〉のパスワードリストの3つの組を保存する。また、パスワードリスト管理装置22は、更新時には、文書番号に対応した管理用パスワードおよび〈アクセス権名、パスワード〉のパスワードリストを修正する。そして、パスワードリスト管理装置22は、管理用パスワードチェック時には、文書番号と管理用パスワードを入力してそれが正しいパスワードであるか否かを判定し、その判定結果を返す。さらに、パスワードリスト管理装置22は、アクセス用パスワードチェック時には、文書番号とアクセス権名、さらにアクセス用パスワードを入力してそれが正しいパスワードであるか否かを判定し、その判定結果を返す。文書保管管理装置23は、文書の新規作成時には、文書を保管して新しい文書番号をつけ、そしてアクセス時には、文書番号により文書のアクセスを行う。ユーザアクセス装置24は、ユーザにパスワードと文書番号、およびアクセス権名を入力させ、そして文書番号、アクセス権名およ

びパスワードをパスワードリスト管理装置 22 に照会し、正しいものであった場合、文書保管管理装置 23 により文書番号で文書のアクセスを行う。

【0020】したがって、図 3 の文書管理システムにおいては、ユーザアカウントの煩雑な管理を行なうことなしに、きめこまかなアクセス権制御ができるようになる。図 4 は、本発明の第 4 の実施の形態に係る文書管理システムのシステム構成を示している（請求項 4 に対応する）。図 4 に示す文書管理システムは、アクセス権設定装置 31、パスワード組合せリスト管理装置 32、文書保管管理装置 33 およびユーザアクセス装置 34 を具備している。アクセス権設定装置 31 は、文書の新規作成時には、文書保管管理装置 33 の内部に文書を作成すると同時に、作成した文書の新規文書番号、管理用パスワード、およびアクセス権パスワード組合せリストを、パスワード組合せリスト管理装置 32 に入力する。また、アクセス権設定装置 31 は、アクセス権の変更時には、管理者から入力された管理用パスワードをパスワード組合せリスト管理装置 32 に照会し、それが正しいものであった場合に、新しい管理用パスワードおよびアクセス権パスワード組合せリストをパスワード組合せリスト管理装置 32 に入力する。

【0021】パスワード組合せリスト管理装置 32 は、文書の新規作成時には、新しい文書番号、管理用パスワード、およびアクセス権パスワード組合せリストの 3 つの組を保存し、更新時には、文書番号に対応した管理用パスワードおよびアクセス権パスワード組合せリストを修正する。パスワード組合せリスト管理装置 32 は、管理用パスワードチェック時には、文書番号および管理用パスワードを入力してそれが正しいパスワードであるか否かを判定し、その判定結果を返す。さらに、パスワード組合せリスト管理装置 32 は、アクセス用パスワードチェック時には、文書番号とアクセス権名、それに加えてパスワードを入力する。文書番号で示される 3 つの組の中のパスワードを検索して、入力されたパスワードに合致するものを探す。合致するパスワードがあれば、それに対応するアクセス権の組合せを読み、入力されたアクセス権がその組合せの中にはいつているかどうかを判定し、その判定結果を返す。なお、合致するパスワードがない場合には、エラーを返す。

【0022】文書保管管理装置 33 は、文書の新規作成時には、文書を保管して新しい文書番号をつけ、そしてアクセス時には、文書番号によって文書のアクセスを行う。ユーザアクセス装置 34 は、ユーザに、パスワードと文書番号、それに加えてアクセス権名を入力させ、そして文書番号、アクセス権名およびパスワードをパスワード組合せリスト管理装置 32 に照会し、それらが正しいものであった場合に、文書保管管理装置 33 により文書番号で文書のアクセスを行う。なお、アクセス権パスワード組合せリストの定義としては、とり得るアク

セス権の数だけのビットのフィールドにパスワードを対応させたものを 1 つの要素とする。例えば図 5 に示すような形態であり、リード (read)、ライト (write)、プリント (print)、削除 (delete) およびバージョンアップ (versionup) 等のアクセス権の種類にそれぞれ 1 ビットを対応させ、それらとパスワード (Password) とを組み合わせたものである。このような組のリストをアクセス権パスワード組合せリストと称する。

【0023】したがって、図 4 の文書管理システムにおいては、単一のパスワードを用いるだけで種々のアクセス権を利用することができるようになる。図 6 は、本発明の第 5 の実施の形態に係る文書管理システムのシステム構成を示している（請求項 5 に対応する）。図 6 に示す文書管理システムは、アクセス権設定装置 41、拡張パスワード組合せリスト管理装置 42、文書保管管理装置 43 およびユーザアクセス装置 44 を具備している。アクセス権設定装置 41 は、文書の新規作成時には、文書保管管理装置 43 の内部に文書を作成すると同時に、作成した文書の新規文書番号とアクセス権パスワード組合せリストを拡張パスワード組合せリスト管理装置 42 に入力する。そして、アクセス権設定装置 41 は、アクセス権の変更時には、管理者から入力されたパスワードを拡張パスワード組合せリスト管理装置 42 に照会する。そのパスワードが管理者権限を含むものであった場合、新しいアクセス権パスワード組合せリストを拡張パスワード組合せリスト管理装置 42 に入力する。

【0024】拡張パスワード組合せリスト管理装置 42 は、文書の新規作成時には、新しい文書番号、およびアクセス権パスワード組合せリストの組を保存し、更新時には、文書番号に対応したアクセス権パスワード組合せリストを修正する。また、拡張パスワード組合せリスト管理装置 42 は、パスワードチェック時には、文書番号とアクセス権名、それに加えてパスワードを入力し、文書番号で示されるアクセス権パスワード組合せリストを検索して、入力されたパスワードに合致するものを探す。合致するパスワードがあれば、それに対応するアクセス権の組合せを読み、入力されたアクセス権がその組合せの中にはいつているかどうかを判定して、その判定を返す。合致するパスワードがない場合にはエラーを返す。文書保管管理装置 43 は、文書の新規作成時には、文書を保管して新しい文書番号を付し、アクセス時には、文書番号により文書のアクセスを行う。ユーザアクセス装置 44 は、ユーザに、パスワードと文書番号、それに加えてアクセス権名を入力させ、文書番号、アクセス権名およびパスワードを拡張パスワード組合せリスト管理装置 42 に照会し、それが正しいものであった場合には、文書保管管理装置 43 により文書番号で文書のアクセスを行う。

【0025】なお、この場合のアクセス権パスワード組

み合せリストの定義も、とり得るアクセス権の数だけのビットのフィールドにパスワードを対応させたものを1つの要素とする。例えば図7に示すような形態であり、管理者 (admin)、リード (read)、ライト (write)、プリント (print)、削除 (delete) およびバージョンアップ (versionup) 等のアクセス権の種類にそれぞれ1ビットを対応させ、それらとパスワード (Password) とを組み合わせたものである。このような組のリストを「拡張アクセス権パスワード組み合せリスト」と称する。このアクセス権の中には管理者権限も含んでいる。したがって、図6の文書管理システムにおいては、単一のパスワードを用いるだけで管理者権限による機能を含むアクセス権を利用することができるようになる。図8は、本発明の第6の実施の形態に係る文書管理システムのシステム構成を示している(請求項6に対応する)。図8に示す文書管理システムは、図6の場合と同様のアクセス権設定装置41、拡張パスワード組み合わせリスト管理装置42、文書保管管理装置43およびユーザアクセス装置44に加えて、さらにシステムパスワード管理装置51を設けている。

【0026】システムパスワード管理装置51は、まず初期稼動時、すなわちシステムを最初に動作させた場合に、システムパスワードを設定する。そして、システムパスワード管理装置51は、アクセス権変更時には、ユーザにシステムパスワードを入力させ、それが正しいものであった場合には、さらに文書番号とアクセス権パスワード組み合わせリストを入力させる。それらのデータを用いて拡張パスワード組み合わせリスト管理装置42におけるデータを変更する。したがって、図8の文書管理システムにおいては、単一のパスワードを用いるだけで管理者機能を含むアクセスを利用することができるようになる上に、文書毎の管理者がパスワードを忘れた場合においても、アクセス権の設定および変更を行うことができるようになる。図9は、本発明の第7の実施の形態に係る文書管理システムのシステム構成を示している(請求項7に対応する)。図9に示す文書管理システムは、アクセス権設定装置61、パスワード管理装置62、文書保管管理装置63、ユーザアクセス装置64およびパスワード転送装置65を具備している。

【0027】アクセス権設定装置61は、文書の新規作成時には、文書保管管理装置63の内部に文書を作成すると同時に、作成した文書の新規文書番号、管理用パスワード、アクセス用パスワード、およびアクセス用パスワードを与えたいユーザのメールアドレスをパスワード管理装置62に入力する。また、アクセス権設定装置61は、アクセス権の変更時には、管理者から入力された管理用パスワードをパスワード管理装置62に照会して、正しいものであった場合には、新しい管理用パスワード、アクセス用パスワードおよびアクセス用パスワードを与えたいユーザのメールアドレスをパスワード管理

装置62に入力するパスワード管理装置62は、文書の新規作成時には、アクセス権設定装置61から、文書番号、管理用パスワード、アクセス用パスワードおよびアクセス用パスワードを与えたいユーザのメールアドレスを受け取り、新しい文書番号、管理用パスワードおよびアクセス用パスワードの3つの組を保存して、文書番号、アクセス用パスワードおよびユーザのメールアドレスをパスワード転送装置65に送る。

【0028】パスワード管理装置62は、更新時には、アクセス権設定装置61から、文書番号、管理用パスワード、アクセス用パスワードおよびアクセス用パスワードを与えたいユーザのメールアドレスを受け取り、文書番号に対応した管理用パスワードおよびアクセス用パスワードを修正して、文書番号、アクセス用パスワードおよびユーザのメールアドレスをパスワード転送装置65に送る。また、パスワード管理装置62は、管理用パスワードチェック時には、文書番号と管理用パスワードを入力してそれが正しいパスワードであるか否かを判定し、その判定結果を返す。さらに、パスワード管理装置62は、アクセス用パスワードチェック時には、文書番号とアクセス用パスワードを入力してそれが正しいパスワードであるか否かを判定し、その判定結果を返す。文書保管管理装置63は、文書の新規作成時には、文書を保管して新しい文書番号をつける。また、文書保管管理装置63は、文書のアクセス時には、文書番号により文書のアクセスを行う。

【0029】ユーザアクセス装置64は、ユーザからパスワードと文書番号を入力させて、そのパスワードと文書番号をパスワード管理装置62に照会し、正しいものであった場合には、文書保管管理装置63において文書番号により文書がアクセスされる。パスワード転送装置65は、文書番号、アクセス用パスワードおよびユーザのメールアドレスをパスワード管理装置62から受け取り、電子メール機能を用いて与えられたメールアドレス宛に文書番号とアクセス用パスワードを送信する。したがって、図9の文書管理システムにおいては、パスワードの設定にともなってアクセス権を与えるべき者にパスワードを送付できるので、的確なアクセス権の交付を行なうことができる。図10は、本発明の第8の実施の形態に係る文書管理システムのシステム構成を示している(請求項8に対応する)。

【0030】図10に示す文書管理システムは、アクセス権設定装置71、拡張パスワード組み合わせリスト管理装置72、文書保管管理装置73、ユーザアクセス装置74、システムパスワード管理装置75およびパスワード転送装置76を具備している。アクセス権設定装置71は、文書の新規作成時には、文書保管管理装置73の内部に文書を作成すると同時に、作成した文書の新規文書番号とアドレス付アクセス権パスワード組み合わせリストを拡張パスワード組み合わせリスト管理装置72に入力

する。また、アクセス権設定装置71は、アクセス権の変更時には、管理者から入力されたパスワードを拡張パスワード組み合わせリスト管理装置72に照会する。そして、そのパスワードが管理者権限を含むものであった場合には、アクセス権設定装置71は、新しいアドレス付アクセス権パスワード組み合わせリストを拡張パスワード組み合わせリスト管理装置72に入力する。

【0031】拡張パスワード組み合わせリスト管理装置72は、文書の新規作成時には、アドレス付アクセス権パスワード組み合わせリストからアドレスを除いたものを、アクセス権パスワード組み合わせリストとして、新しい文書番号とアクセス権パスワード組み合わせリストとの組を保存するとともに、新しい文書番号とアドレス付アクセス権パスワード組み合わせリストとの組をパスワード転送装置76に送る。また、拡張パスワード組み合わせリスト管理装置72は、更新時には、文書番号に対応したアクセス権パスワード組み合わせリストを修正して、文書番号とアドレス付アクセス権パスワード組み合わせリストとの組をパスワード転送装置76に送る。さらに、拡張パスワード組み合わせリスト管理装置72は、パスワードチェック時には、文書番号とアクセス権名、それに加えてパスワードを入力し、文書番号で示されるアクセス権パスワード組み合わせリストを検索して、入力されたパスワードに合致するものを探す。拡張パスワード組み合わせリスト管理装置72は、合致するパスワードがあれば、それに対応するアクセス権の組み合わせを読み、入力されたアクセス権がその組み合わせの中にはいつているかどうかを判定し、その判定を返す。合致するパスワードがない場合はエラーを返す。

【0032】文書保管管理装置73は、文書の新規作成時には、文書を保管して新しい文書番号を付し、アクセス時には、文書番号により文書のアクセスを行う。ユーザアクセス装置74は、ユーザにパスワードと文書番号、それに加えてアクセス権名を入力させ、文書番号、アクセス権名およびパスワードをパスワード組み合わせリスト管理装置72に照会し、それが正しいものであった場合には、文書保管管理装置73により文書番号で文書のアクセスを行う。システムパスワード管理装置75は、初期稼働時、すなわちシステムを最初に動作させた場合、には、システムパスワードを設定する。そして、システムパスワード管理装置75は、アクセス権変更時には、ユーザにシステムパスワードを入力させ、それが正しいものであった場合には、さらに文書番号とアドレス付アクセス権パスワード組み合わせリストとを入力させる。システムパスワード管理装置75は、そのデータを用いて拡張パスワード組み合わせリスト管理装置72のデータを変更する。

【0033】パスワード転送装置76は、文書番号と、アドレス付アクセス権パスワード組み合わせリストとを拡張パスワード組み合わせリスト管理装置72から受け取

り、電子メール機能を用いてメールアドレス宛に文書番号とアクセス用パスワードをメール送信する。なお、この場合のアクセス権パスワード組み合わせリストの定義も、とり得るアクセス権の数だけのビットのフィールドにパスワードを対応させたものを1つの要素とする。例えば図11に示すような形態であり、管理者(admin)、リード(read)、ライト(write)、プリント(print)、削除(delete)およびバージョンアップ(versionup)等のアクセス権の種類にそれぞれ1ビットを対応させ、それらとパスワード(Password)とを組み合わせたものである。このような組のリストを拡張アクセス権パスワード組み合わせリストと称する。このアクセス権の中には管理者権限も含んでいる。

【0034】また、この場合のアドレス付きアクセス権パスワード組み合わせリストの定義は、上述したアクセス権パスワード組み合わせリストにメールアドレスを付加したものであり、例えば図12に示すように、管理者(admin)、リード(read)、ライト(write)、プリント(print)、削除(delete)およびバージョンアップ(versionup)等のアクセス権の種類にそれぞれ1ビットを対応させ、それらとパスワード(Password)とを組み合わせ、さらにメールアドレス(address)を加えたものである。このような組のリストを「拡張アクセス権パスワード組み合わせリスト」と称する。したがって、図10の文書管理システムにおいては、単一のパスワードを用いだけで管理者機能を含むアクセスを利用することができるようになり、その上、文書毎の管理者がパスワードを忘れた場合等においても、アクセス権の設定および変更を行うことができるようになる。またパスワードの設定とともにアクセス権を与えるべき者にパスワードを送付できるので、的確なアクセス権の交付が行える。

#### 【0035】

【発明の効果】以上述べたように、本発明によれば、ユーザアカウントの管理を行なうことなく個々の文書およびそれを含む文書全般を効率良く管理することを可能とする文書管理システムを提供することができる。すなわち本発明の請求項1の文書管理システムによれば、すなわち、本発明の請求項1による文書管理システムは、1以上の文書を管理する文書管理システムにおいて、個々の文書に対して、管理用のパスワードおよびアクセス用のパスワードをそれぞれ保持することを特徴としている。このような構成により、特に、個別の文書のアクセス制御および文書全般の管理を効果的に行なうことができる。また、本発明の請求項2の文書管理システムによれば、1以上の文書を管理する文書管理システムにおいて、個々の文書に対して、管理用のパスワードおよびアクセス用のパスワードをそれぞれ保持し、且つシステム上にシステム全体に有効な管理用のパスワードを保持することにより、特に、個別の文書のアクセス制御および文書全般の管理を可能とし、しかも緊急時等においても

対処し得る文書のアクセス制御および管理を行なうことができる。

【0036】本発明の請求項3の文書管理システムによれば、1以上の文書を管理する文書管理システムにおいて、個々の文書に対して、アクセス権の種類毎のアクセス用のパスワードをそれぞれ保持することにより、特に、個別の文書のアクセス制御および文書全般の管理を可能とし、しかも種々のアクセス権にも対処して文書のアクセス制御および管理を行なうことができる。本発明の請求項4の文書管理システムによれば、1以上の文書を管理する文書管理システムにおいて、個々の文書に対して、管理用のパスワードおよびアクセス権の組み合わせ個数のパスワードをそれぞれ保持することによって、アクセス権の任意の組み合わせを単一のパスワードで表現することにより、特に、個別の文書のアクセス制御および文書全般の管理を可能とし、しかも複数のアクセス権をも効率良く管理制御して文書のアクセス制御および管理を行なうことができる。本発明の請求項5の文書管理システムによれば、1以上の文書を管理する文書管理システムにおいて、個々の文書に対して、管理者権限も1つのアクセス権とみなし、利用されるアクセス権の組み合わせ個数のパスワードを保持することによって、アクセス権の任意の組み合わせを単一のパスワードで表現することにより、特に、個別の文書のアクセス制御および文書全般の管理を可能とし、しかも管理者アクセス権を含む複数のアクセス権をも効率良く管理制御して文書のアクセス制御および管理を行なうことができる。

【0037】本発明の請求項6の文書管理システムによれば、1以上の文書を管理する文書管理システムにおいて、システム上にシステム全体に有効な管理用のパスワードを保持し、且つ個々の文書に対して、管理者権限も1つのアクセス権とみなし、利用されるアクセス権の組み合わせ個数のパスワードを保持することによって、アクセス権の任意の組み合わせを単一のパスワードで表現することにより、特に、個別の文書のアクセス制御および文書全般の管理を可能とし、しかも緊急時等においても対処し得るとともに、管理者アクセス権を含む複数のアクセス権をも効率良く管理制御して文書のアクセス制御および管理を行なうことができる。本発明の請求項7の文書管理システムによれば、文書のアクセス権を設定する際に、アクセス権を与えるユーザにメールで設定されたアクセス権に対応するパスワードを送付することにより、特に、個別の文書のアクセス制御および文書全般の管理を可能とし、しかもユーザに対するアクセス権の発行および付与が容易で、確実となる。

【0038】本発明の請求項8の文書管理システムによれば、1以上の文書を管理する文書管理システムにおいて、システム上にシステム全体に有効な管理用のパスワードを保持し、且つ個々の文書に対して、管理者権限も1つのアクセス権とみなし、利用されるアクセス権の組

合わせ個数のパスワードを保持することによって、アクセス権の任意の組み合わせを単一のパスワードで表現するとともに、文書のアクセス権を設定する際に、アクセス権を与えるユーザにメールで設定されたアクセス権に対応するパスワードを送付することにより、特に、個別の文書のアクセス制御および文書全般の管理を可能とし、しかも緊急時等においても対処し得るとともに、管理者アクセス権を含む複数のアクセス権をも効率良く管理制御して文書のアクセス制御および管理を行ない、さらにユーザに対するアクセス権の発行および付与が容易で、確実となる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施の形態に係る文書管理システムの構成を模式的に示すブロック図である。

【図2】本発明の第2の実施の形態に係る文書管理システムの構成を模式的に示すブロック図である。

【図3】本発明の第3の実施の形態に係る文書管理システムの構成を模式的に示すブロック図である。

【図4】本発明の第4の実施の形態に係る文書管理システムの構成を模式的に示すブロック図である。

【図5】図4の文書管理システムに用いられるアクセス権パスワード組み合わせリストの一例を模式的に示す図である。

【図6】本発明の第5の実施の形態に係る文書管理システムの構成を模式的に示すブロック図である。

【図7】図6の文書管理システムに用いられるアクセス権パスワード組み合わせリストの一例を模式的に示す図である。

【図8】本発明の第6の実施の形態に係る文書管理システムの構成を模式的に示すブロック図である。

【図9】本発明の第7の実施の形態に係る文書管理システムの構成を模式的に示すブロック図である。

【図10】本発明の第8の実施の形態に係る文書管理システムの構成を模式的に示すブロック図である。

【図11】図10の文書管理システムに用いられるアクセス権パスワード組み合わせリストの一例を模式的に示す図である。

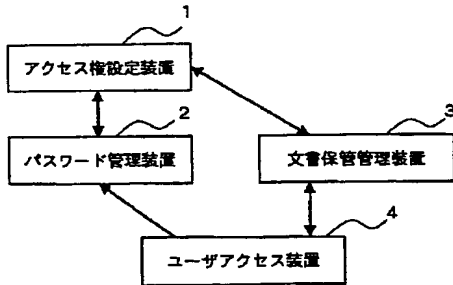
【図12】図10の文書管理システムに用いられるアドレス付きアクセス権パスワード組み合わせリストの一例を模式的に示す図である。

#### 【符号の説明】

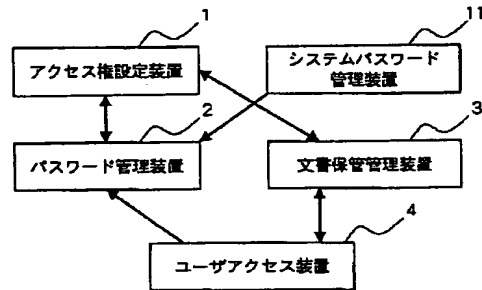
- 1, 21, 31, 41, 61, 71 アクセス権設定装置
- 2, 62 パスワード管理装置
- 3, 23, 33, 43, 63, 73 文書保管管理装置
- 4, 24, 34, 44, 64, 74 ユーザアクセス装置
- 11, 51, 75 システムパスワード管理装置
- 22 パスワードリスト管理装置
- 32 パスワード組み合わせリスト管理装置

42, 72 拡張パスワード組合わせリスト管理装置 \* \* 65, 76 パスワード転送装置

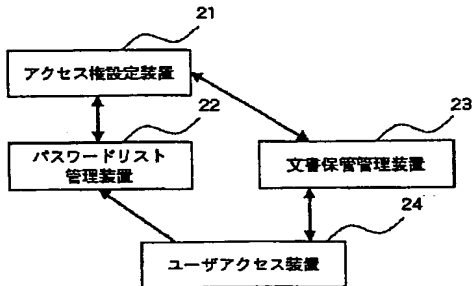
【図1】



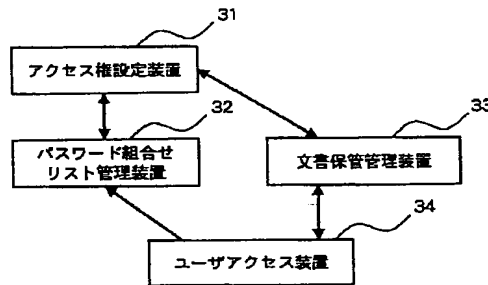
【図2】



【図3】



【図4】



【図5】

アクセス権パスワード組合せリストの定義

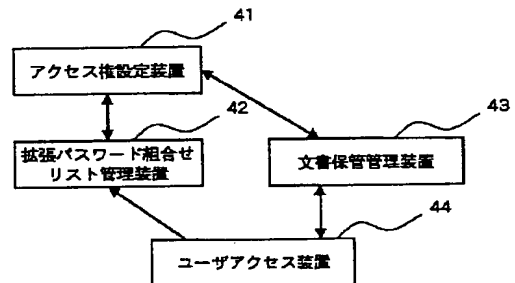
アクセス権の種類						Password
read	write	print	delete	versionup		
( 1	0	1	0	0	XXXXXX )	

【図7】

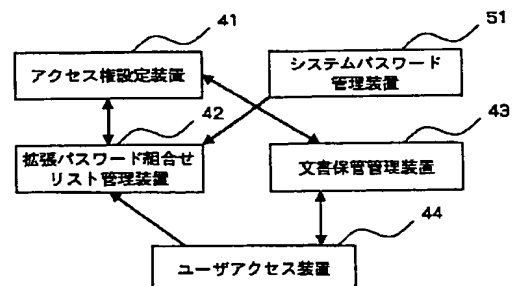
アクセス権パスワード組合せリストの定義

アクセス権の種類						Password
admin	read	write	print	delete	versionup	
( 0	1	0	1	0	0	XXXXXX )

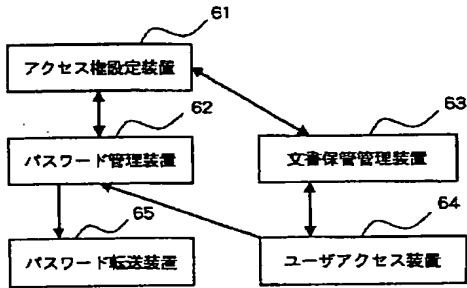
【図6】



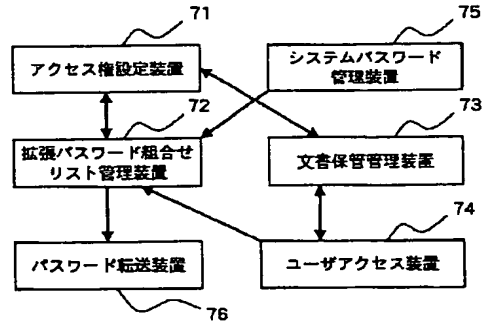
【図8】



【図 9】



【図 10】



【図 11】

アクセス権パスワード組合せリストの定義

## アクセス権の種類

admin	read	write	print	delete	versionup	Password
( 0	1	0	1	0	0	XXXXXX )

この組のリストをアクセス権パスワード組合せリストと呼ぶ  
このアクセス権の中には管理者権限も含む

【図 12】

アドレス付アクセス権パスワード組合せリストの定義

## アクセス権の種類

admin	read	write	print	delete	versionup	Password	address
( 0	1	0	1	0	0	XXXXXX	xxx@yyy )

フロントページの続き

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>  
G 0 6 F 17/30

識別記号  
1 2 0

F I  
G 0 6 F 17/30

テーマコード (参考)  
1 2 0 B